

## EXAMEN PROFESSIONNEL D'ACCÈS AU GRADE D'ADJOINT TECHNIQUE PRINCIPAL DE 2<sup>ème</sup> CLASSE

### ÉPREUVE ÉCRITE

Durée : 1h30 – Coefficient 2

Une épreuve écrite à caractère professionnel, portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. Cette épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat.

## ENVIRONNEMENT, HYGIÈNE

### CONSIGNES : A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

- ↳ Assurez-vous que vous disposez d'un sujet correspondant à la spécialité choisie lors de votre inscription (aucun autre sujet ne sera distribué après cette vérification).
- ↳ Vous devrez obligatoirement répondre aux questions directement sur le sujet.
- ↳ Complétez vos nom, prénom et signature sur la copie. Rabattez l'angle et collez-le.
- ↳ Les calculatrices autorisées sont celles non programmables ou programmables alphanumériques, ou à écran graphique, à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'une imprimante.
- ↳ En aucun cas le téléphone portable ne peut être utilisé pendant l'épreuve (que ce soit en mode calculatrice ou horloge).
- ↳ Il ne vous sera remis qu'un seul exemplaire du sujet.
- ↳ **ATTENTION ! AUCUN NOM OU SIGNE DISTINCTIF (signature, paraphe, n° de candidat...) ne doit apparaître sur votre copie.**
- ↳ **SEUL L'USAGE D'UN STYLO A ENCRE BLEUE OU NOIRE EST AUTORISÉ. L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou surligner, de même que l'utilisation d'un surligneur sera considérée comme un signe distinctif.**
- ↳ Les feuilles de brouillon ne doivent pas être jointes aux copies. Elles ne seront pas corrigées.
- ↳ Le non-respect des règles ci-dessous peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

**Ce sujet comprend 11 pages.**

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.**

S'il est incomplet, en avertir un surveillant.

- Document 1** : Plan des bassins de la piscine municipale
- Document 2** : Fiches techniques pompe A et pompe B
- Document 3** : Tableau « stockage de produits chimiques »
- Document 4** : Protocole d'interventions

**1 / Piscine municipale :**

---

Vous travaillez en qualité d'adjoint technique principal de 2<sup>ème</sup> classe et êtes notamment chargé(e) de réaliser la vidange annuelle des bassins de la piscine municipale présentée dans le document 1.

a. Calculez le volume du bassin sportif en m<sup>3</sup> puis en litres. Détaillez vos calculs. **(1 point)**

.....

.....

.....

.....

.....

Vous disposez des deux pompes présentées dans le document 2.

b. Calculez le temps nécessaire pour vider le bassin sportif avec la pompe B. Vous donnerez vos résultats en heure(s) ou en minute(s). Détaillez vos calculs. **(1 point)**

.....

.....

.....

.....

.....

Sachant qu'1m<sup>3</sup> d'eau coûte 0.50 centimes d'euros à la commune :

c. Calculez le coût de la vidange et du remplissage du bassin sportif. Détaillez vos calculs. **(1 point)**

.....

.....

.....

.....

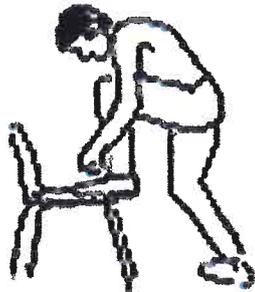
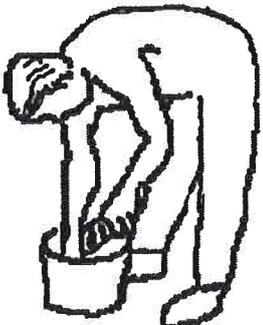
.....

NE RIEN INSCRIRE

NE RIEN INSCRIRE

## 2 / Sécurité, gestes et postures

a. Le tableau suivant présente des postures de travail. Barrez les cases qui correspondent à de mauvaises postures. (3 points)

 <p>Port de plusieurs cartons</p>	 <p>Port d'un carton</p>	 <p>Laçage de chaussures</p>
 <p>Trempage de la serpillière</p>	 <p>Passage d'un balai</p>	 <p>Laçage de chaussures</p>
 <p>Passage d'un balai</p>	 <p>Port d'un carton</p>	 <p>Trempage de serpillière</p>
 <p>Ramassage d'un papier</p>	 <p>Laçage de chaussures</p>	 <p>Port de plusieurs cartons</p>

b. Indiquez la signification des pictogrammes suivants. **(1.5 point)**

c. A l'aide du document 3, cochez la case correspondant aux règles de stockage qui doivent être appliquées. **(2.5 point)**

	INTERDIT	AUTORISE	POSSIBLE SOUS CERTAINES CONDITIONS
Produit inflammable avec produit inflammable			
Produit explosif avec produit corrosif			
Produit dangereux pour la santé avec produit irritant (nocif)			
Produit comburant avec produit dangereux pour la santé			
Produit toxique avec produit toxique			
Produit explosif avec produit toxique			
Produit comburant avec produit irritant (nocif)			
Produit inflammable avec produit irritant (nocif)			
Produit corrosif avec produit inflammable			
Produit dangereux pour la santé avec produit toxique			

### 3 / École maternelle

---

Vous êtes chargé(e) de l'entretien des locaux de l'école maternelle. Vous y travaillez du lundi au vendredi et suivez le protocole figurant au document 4.

- a. Indiquez la signification du terme « EPI ». **(1 point)**

.....  
.....

- b. Indiquez quatre EPI que vous devez porter pour l'entretien des locaux de l'école maternelle. **(1 point)**

.....  
.....  
.....  
.....

- c. Au vu du protocole, citez le(s) produit(s) utilisé(s) pour nettoyer un sol plastique ou PVC ? **(1 point)**

.....  
.....

- d. Le produit « Polgreen WC » est utilisé pur. Comment doit être utilisé le produit « Polgreen SANITAIRE » ? **(1 point)**

.....  
.....

- e. Parmi les produits utilisés pour l'entretien de l'école, citez un produit acide et un produit basique. Expliquez vos réponses. **(2.5 points)**

.....  
.....  
.....

- f. Quelles sont les fonctions respectives des détergents acides, neutres et basiques. **(1.5 point)**

.....  
.....  
.....

NE RIEN INSCRIRE

NE RIEN INSCRIRE

g. Expliquez le terme « GAMME ECOLABEL » présent dans le document 4. **(1 point)**

.....

.....

.....

h. Récapitulez les étapes prévues par le protocole pour réaliser le nettoyage d'un bureau d'écolier. **(1 point)**

.....

.....

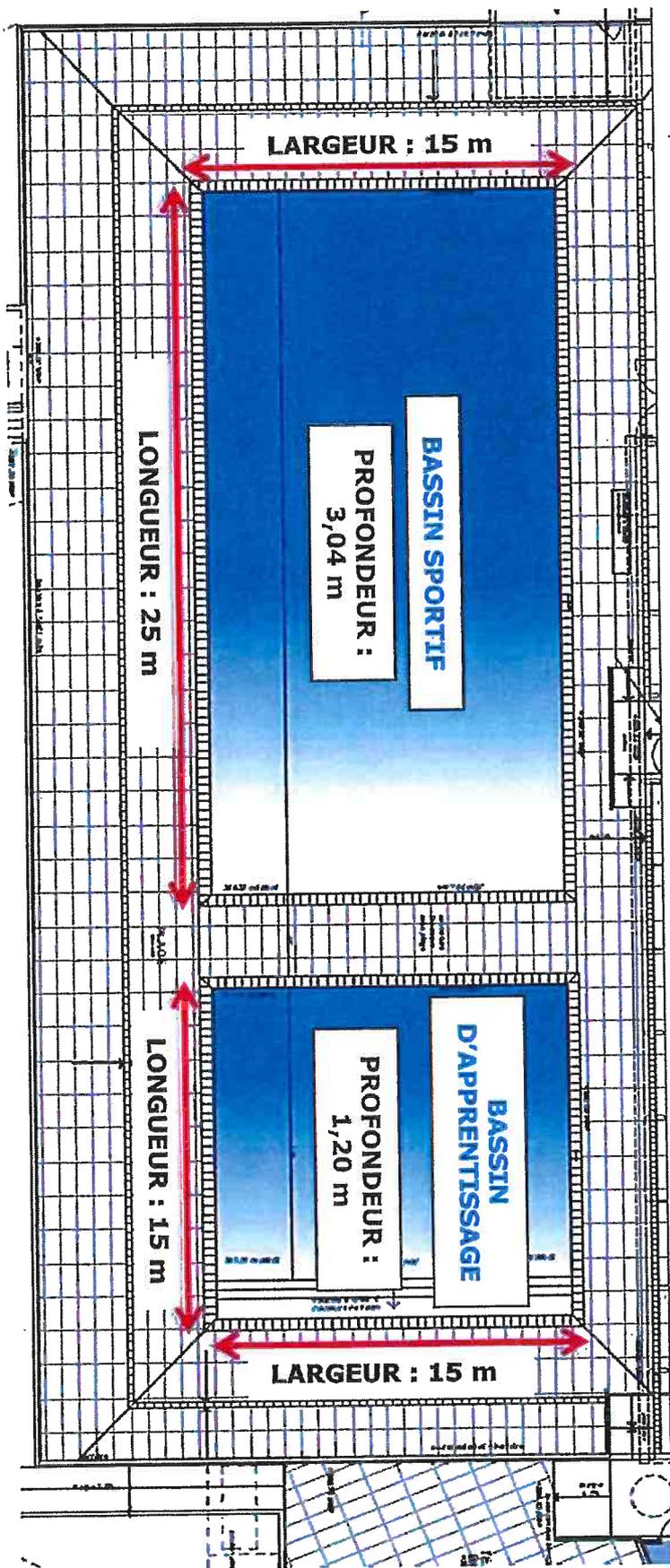
.....

.....

NE RIEN INSCRIRE

NE RIEN INSCRIRE

**DOCUMENT 1**



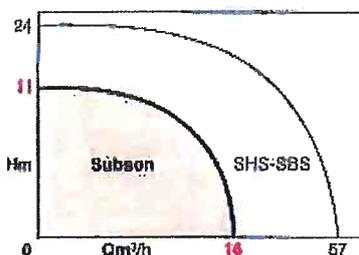
## DOCUMENT 2

### POMPE A

#### PLAGES D'UTILISATION

Débits jusqu'à:	16 m <sup>3</sup> /h
Hauteurs man., jusqu'à:	11 m
Plage de température: +3 à +35°C (90°C < 3 min)	
Granulométrie de passage:	Ø 10 mm*
DN orifice refoulement:	1" et 1 1/4"

\* sauf modèles Subson AB



#### AVANTAGES

- Version inox pour une utilisation intensive.
- Version AB pour aspiration optimale de l'eau.
- Fonctionnement automatique par interrupteur à flotteur réglable (sauf version 20 MF).
- Chambre à huile isolée par une double étanchéité permettant un fonctionnement continu.
- Couple de démarrage élevé.
- Eléments constitutifs insensibles à la corrosion.
- Pompes livrées prêtes à pomper.
- Système SAN pour éviter le colmatage de la crépine.

#### APPLICATIONS

- Vide cave,
  - Epuisement des eaux d'infiltration,
  - Vidange de puisard de chaufferie, de bassin,
  - Relevage d'eaux usées sans matières grasses ni matières fibreuses, en provenance de:
    - lavé-linge, lave-vaisselle,
    - lavabo, douche...
- SUBSON "A" version eaux agressives:**
- eau de rejet d'adoucisseur,
  - eau de mer,
  - eau saumâtre,
  - eau de piscine traitée...

## SUBSON

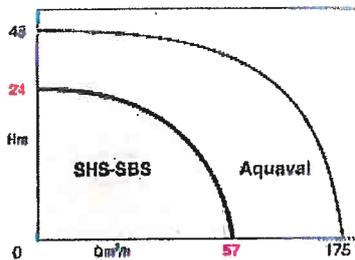
### POMPES SUBMERSIBLES Eaux claires domestiques 50 Hz



## POMPE B

### PLAGES D'UTILISATION

Débite jusqu'à:	57 m <sup>3</sup> /h
Hauteurs man.: Plage de température du liquide:	24 m Cl, +3° à +35°C*
Densité du liquide:	1,05 max.
pH du liquide:	6-11
Profondeur d'immersion maxi:	10 m
Granulométrie maxi:	Ø 10 mm
DN orifice refoulement:	50-65
* +30°C pendant 5 minutes	



### AVANTAGES

- Moteur anti-déflagrant: supprimant tous risques accidentels en milieux explosifs.
- Sécurité de fonctionnement: chambre intermédiaire remplie d'huile, assurant une étanchéité totale contre les infiltrations d'eau dans le moteur.
- Inox 304 et matière composite: sécurité anti-corrosion et fiabilité accrues de la pompe.
- Bague de protection de la garniture mécanique.
- Pompes équipées de roues semi-ouvertes, haute ou basse pressions.

## SHS-SBS

### POMPES SUBMERSIBLES Pour eaux claires Série 2 pôles - 50 Hz

### APPLICATIONS

Relevage d'eaux claires ou légèrement chargées:

- eaux d'infiltration,
- eaux pluviales,
- eaux de parking,

- eaux de bassin,
- vide-cave,
- vidange de pulsard de chaufferie.



## STOCKAGE DE PRODUITS CHIMIQUES schéma indiquant les incompatibilités

							
	+	-	-	+	+	-	-
	-	+	-	○	○	-	-
	-	-	+	+	+	-	-
	+	○	+	+	+	-	-
	+	○	+	+	+	-	-
	-	-	-	-	-	+	-
	-	-	-	-	-	-	+

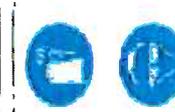
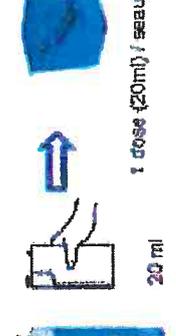
Les acides et les bases concentrés doivent être stockés séparément.

-  Ne doivent pas être stockés ensemble.
-  Ne doivent être stockés ensemble que si certaines dispositions particulières sont appliquées.
-  Peuvent être stockés ensemble.

# Protocole d'interventions

## ECOLE MATERNELLE



LIEU D'INTERVENTION	PRODUIT RECOMMANDE	CDT	PH	DOSAGE	SYSTEME DE DOSAGE	MATERIEL	DANGER	EPI
 CORRIDORS DE TRAVAIL & INTERIEUR	 POLGREEN NETTOYANT INTERIEUR	2 L doseur	8,	Seau: 0,4%	 500 ml 1/4 dose (10 ml) / spray	 Microfibre	Non Classé	
 SURFACES SANITAIRES	 POLGREEN SANITAIRE (Non classé en solution)	2 L	0,6	Seau: 0,4%	 20 ml 1 dose (20 ml) / spray 1 dose (20ml) / seau 5L	 Microfibre et éponge abrasive	Xn - Irritant	
 CUVETTES WC	 POLGREEN WC GEL	750 ML	2	Pur	 Pour entretien Journalier	 Microfibre et éponge abrasive	Non Classé	
 LAVAGES SOLS DURS & TENDRES	 POLGREEN NETTOYANT SOL	2 L doseur	11	Seau: 0,4%	 20 ml 1 dose (20ml) / seau 5 L	 Microfibre et éponge abrasive	Non Classé	
 LAVAGE SOL TENDRE & PARQUET	 POLGREEN NETTOYANT NEUTRE	2 L doseur	7,3	Seau: 0,4%	 20 ml 1 dose (20ml) / seau 5 L	 Microfibre et éponge abrasive	Non Classé	

PMC Hygiène® SARL 321 Av Pierre Mendès France 34500 BEZIERS www.pmc-hygiene.com tél.04 67 26 40 66